



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 999 197 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
11.02.2004 Bulletin 2004/07

(51) Int Cl.⁷: **C07C 29/149**, C07C 31/18,
C07C 31/24, C07C 31/26,
C07H 15/04

(43) Date de publication A2:
10.05.2000 Bulletin 2000/19

(21) Numéro de dépôt: 99402486.7

(22) Date de dépôt: 11.10.1999

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: 13.10.1998 FR 9812791

(71) Demandeur: **Roquette Frères**
62136 Lestrem (FR)

(72) Inventeurs:
• **Fleche, Guy**
59190 Hazebrouk (FR)
• **Fuertes, Patrick**
59130 Lambersart (FR)
• **Tamion, Rodolphe**
62157 Allouagne (FR)

(74) Mandataire: **Boulinguez, Didier**
Cabinet Plasseraud
65/67 rue de la Victoire
75440 Paris Cedex 09 (FR)

(54) Procédé de conversion de sucres oxydés en sucres hydrogénés par hydrogénéation catalytique

(57) L'invention a pour objet un nouveau procédé de conversion de sucres oxydés en sucres hydrogénés selon lequel le traitement d'hydrogénéation est effectué en présence d'un promoteur de sélectivité constitué par une base de Lewis. Celle-ci peut avantageusement être choisie dans le groupe des quinones et notamment parmi l'acide anthraquinone-2 sulfonique et ses sels, en particulier son sel de sodium ou "AMS".

L'invention concerne également l'utilisation, en vue de l'hydrogénéation catalytique de sucres oxydés, de catalyseurs à base notamment de ruthénium, préparés par une technique d'échange ionique et/ou par une technique d'apport d'un promoteur de sélectivité constitué par une base de Lewis telle que l'AMS.



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 40 2486

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS					
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)		
D,X	EP 0 820 979 A (CERESTAR HOLDING BV) 28 janvier 1998 (1998-01-28) * page 3, ligne 3 - ligne 29 * * page 4, ligne 34 - page 5, ligne 19 * * page 7, ligne 27 - ligne 33 * * page 8, ligne 25 - ligne 32 * * tableau 3 * ---	1-3,9-12	C07C29/149 C07C31/18 C07C31/24 C07C31/26 C07H15/04		
A	US 3 935 284 A (KRUSE WALTER M) 27 janvier 1976 (1976-01-27) * colonne 1 - colonne 2 * * exemples 1,2,4,21,27 * ---	1,9,11, 12			
A	KOLARIC, SNJEZANA ET AL: "Comparative study of homogeneous hydrogenation of D-glucose and D-mannose catalyzed by water soluble [Ru(tri(m-sulfophenyl) phosphine)] complex" J. MOL. CATAL. A: CHEM. (1996), 110(3), 189-193, XP002108485 * page 190, colonne de droite, alinéa 2 * * page 192, colonne de droite, alinéa 2 * ---	1,9,11, 12	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)		
D,A	US 5 756 865 A (BECK ROLAND HERWIG FRIEDRICH ET AL) 26 mai 1998 (1998-05-26) * colonne 2 - colonne 4 * * exemple 1 * ---	1,9,11, 12	C07C C07H		
D,A	WO 97 49658 A (TYLLI MATTI ;GOLDE MARTIN (FI); NYGREN JOHANNA (FI); XYROFIN OY (F) 31 décembre 1997 (1997-12-31) * page 3, ligne 22 - page 4, ligne 2 * * exemple 1 * * revendications 1-7 * ----	1,9,11, 12			
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications					
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur			
LA HAYE	19 décembre 2003	Held, P			
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES					
X : particulièrement pertinent à lui seul	T : théorie ou principe à la base de l'invention				
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie	E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date				
A : arrière-plan technologique	D : cité dans la demande				
O : divulgation non-écrite	L : cité pour d'autres raisons				
P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant				

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 99 40 2486

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

19-12-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0820979	A	28-01-1998	AT CA CN DE EP JP NO US	205468 T 2210409 A1 1179411 A ,B 69706618 D1 0820979 A1 10087532 A 973419 A 5831078 A	15-09-2001 25-01-1998 22-04-1998 18-10-2001 28-01-1998 07-04-1998 26-01-1998 03-11-1998
US 3935284	A	27-01-1976	US	4024193 A	17-05-1977
US 5756865	A	26-05-1998	CA EP JP	2186820 A1 0767159 A1 9176062 A	15-04-1997 09-04-1997 08-07-1997
WO 9749658	A	31-12-1997	FI AT AU CA CZ DE DE EP ES WO JP RU SK ZA	962609 A 205176 T 3178897 A 2259003 A1 9804088 A3 69706542 D1 69706542 T2 0907627 A1 2162305 T3 9749658 A1 2000511198 T 2176995 C2 175898 A3 9705537 A	25-12-1997 15-09-2001 14-01-1998 31-12-1997 14-04-1999 11-10-2001 18-04-2002 14-04-1999 16-12-2001 31-12-1997 29-08-2000 20-12-2001 11-06-1999 14-01-1998